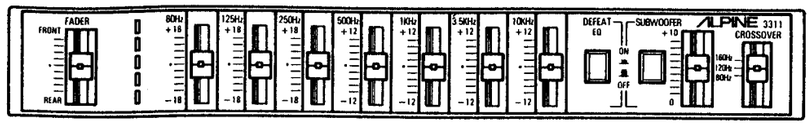
OWNER'S MANUAL



PRE-AMP 7-BAND GRAPHIC EQUALIZER WITH SUBWOOFER OUTPUT

ALPINE ELECTRONICS INC.
Tokyo Office: 1-2-3, Minami-Yukigaya
Ota-ku, Tokyo, Japan 145
Phone 03-727-5311 Telex 246-6076

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.
19145 Gramercy Place
Torrance, California 90501
Phone 213-326-8000

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA, INC.
3475 14th Avenue, R.R. 1, Unionville,
Ontario L3R 2L6 Canada
Phone 416-475-7280 Telex 06986789

ALPINE ELECTRONICS GmbH
Munsterstr. 330 D-4000 Düsseldorf
F.R. Germany
Tel. 0211-626806 Telex 8588 296 ALPI D

68P65432F43-O
Printed in Japan

3311

FEATURES

Your Alpine Model 3311 offers the latest pre-amp and graphic equalizer technology in a smallest possible chassis. Its esthetic appearance with an aluminum-finish control panel and LED indicators that may be turned on or off as desired are the result of a thorough consideration of human engineering.
The subwoofer output is an additional convenience when you wish to add subwoofers to your audio system to greatly enrich the bass sound.
Please read this manual thoroughly to familiarize yourself with all controls and operating procedures.

- **PRE-AMP**
  Allows you to build a variety of audio system with Alpine tuner/tape decks or Alpine Bi-level™ models and Alpine power amplifiers. DIN jacks make electrical connections simple.
- **GRAPHIC EQUALIZER**
  7 slide controls for individual control of 7 frequency bands.
- **BIPOLAR OPERATION**
- **SUBWOOFER ON/OFF SWITCH**
- **SUBWOOFER LEVEL CONTROL**
- **FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR**
  Allows selection of three frequency crossover points, 80 Hz, 120 Hz, and 160 Hz.
- **STEREO/MONO SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT**
- **PHASE SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT**
- **OUTPUT LEVEL CONTROL FOR FRONT AND REAR**
- **OPTIC SLIDE CONTROLS FOR ALL 7 BANDS**
  LED indicators on all slide controls illuminate and display control positions.
- **DEFEAT EQ ON/OFF SWITCH**
- **8-PIN DIN CONNECTORS**
  This single connector actually handles the functions of two connections, simplifies installation and allows quick disconnection.
- **5 LED INPUT LEVEL INDICATORS**
  LED indicators reflect signal input levels which are adjustable by the volume control of the tuner or tape deck.
- **REMOTE POWER ON/OFF**
  When you turn the power of your tuner or tape deck on or off, the 3311 is turned on and off automatically.

MERKALE

Ihr Alpine Modell 3311 bietet die neueste Vorverstärker- und Graphic Equalizer-Technologie in einem kleinstmöglichen Gehäuse. Die ästhetische Erscheinung mit einer aluminiumgefertigten Bedienungsplatte und LED-Anzeigen, die nach Wunsche ein- und ausgeschaltet werden können, ist das Ergebnis gründlicher ergonomisch ausgerichteter Entwicklungsarbeit. Der Tieftönerausgang ist besonders praktisch, wenn Sie das Audiosystem mit Tieftönern ausbauen wollen, um die Bässe bedeutend zu bereichern. Bitte lesen Sie diese Anleitung gründlich durch, um sich mit allen Bedienungselementen und Bedienungsmöglichkeiten vertraut zu machen.

- **VORVERSTÄRKER**
  Erlaubt Ihnen, eine Reihe von Audiosystemen mit Alpine Tunern/Decks oder Alpine Bi-level Modelle und Alpine Leistungsverstärkern aufzubauen. Die elektrischen Verbindungen sind durch Verwendung von DIN-Buchsen einfach.
- **GRAPHIC EQUALIZER**
  7 Schieberegler für individuelle Regelung von 7 Frequenzbereichen.
- **BIPOLARER BETRIEB**
- **TIEFTÖNER EIN/AUS-SCHALTER**
- **TIEFTÖNER-PEGELREGLER**
- **FREQUENZ-GRENZPUNKTWAHLSCHALTER**
  Erlaubt Einstellung von drei Grenzfrequenzpunkten (Crossover), 80 Hz, 120 Hz und 160 Hz.
- **STEREO/MONO-SCHALTER FÜR TIEFTÖNER-AUSGANG**
- **PHASENSCHALTER FUR TIEFTÖNER-AUSGANG**
- **AUSGANGSPEGELREGELUNG FÜR VORNE UND HINTEN**
- **OPTISCHE SCHIEBEREGLER FÜR ALLE 7 WELLENBEREICHE**
  LED-Anzeigen auf allen Schiebereglern beleuchten und zeigen die Einstellungen.
- **EQUALIZER-UNTERDRÜCKUNG EIN/AUS-SCHALTER**
- **8-POLIGE DIN-ANSCHLÜSSE**
  Dieser einzelne Anschluß nimmt die Funktionen von zwei Anschlüssen wahr, vereinfacht den Einbau und erlaubt schnelle Abtrennung.
- **5-LED-PEGELANZEIGEN**
  LED-Anzeigen reflektieren Signaleingangspegel, die sich durch die Lautstärkeregelung von Tuner oder Deck einstellen lassen.
- **FERNBEDIENUNG EIN/AUS**
  Beim Einschalten von Tuner oder Deck wird auch der 3311 automatisch ein- und ausgeschaltet.

CARACTERISTIQUES

L'Alpine modèle 3311 qui vous venez d'acheter offre les derniers perfectionnements techniques en matière de préamplificateur et d'égaliseur graphique, le tout dans un châssis d'une incroyable compacité. Sa présentation est le résultat d'études ergonomiques très poussées: panneau de contrôle en aluminium brossé et témoins LED (diodes électroluminescentes) commutables à volonté. La sortie pour un haut-parleur d'extrême grave est un atout supplémentaire lorsque l'on souhaite ajouter des haut-parleurs d'extrêmes graves à son ensemble stéréo pour enrichir les basses fréquences due spectre sonore. Veuillez lire ce manuel très attentivement afin de vous familiariser avec toutes les commandes et le mode opératoire de l'appareil.

- **Préamplificateur**
  Vous permet de transformer votre ensemble stéréo en un système modulaire composé de syntoniseurs/platines cassette Alpine, d'amplificateurs de puissance ou de modèles Bi-Level Alpine. Des prises DIN permettent de branchements électriques d'une grande simplicité.
- **Egaliseur graphique**
  7 commandes à curseur pour permettre un réglage séparé de 7 gammes de fréquences.
- **Fonctionnement bi-polaire**
- **Commutateur SUBWOOFER ON/OFF (haut-parleur d'extrêmes graves)**
- **Contrôle de niveau pour haut-parleur d'extrêmes graves**
- **Sélecteur de fréquence de recouvrement**
  Permet de choisir entre trois points de fréquence de recouvrement: 80, 120 et 160 Hz.
- **Commutateur stéréo/mono pour sortie haut-parleur d'extrêmes graves**
- **Commutateur de phase pour sortie haut-parleur d'extrême grave**
- **Contrôles de niveau de sortie avant et arrière**
- **Contrôles optiques à curseur pour les 7 gammes**
  Les témoins LED (diodes électroluminescentes) de tous les contrôles à curseur s'allument et indiquent la position de réglage.
- **Commutateur de suppression de l'égalisation**
- **Connecteurs DIN à 8 broches**
  Un connecteur unique remplit en fait less fonctions de deux branchements, simplifiant par là-même l'installation et permettant des débranchements rapides.
- **Indicateurs de niveau d'entrée à 5 LED (diodes électroluminescentes)**
  Les indicateurs LED (diodes électroluminescentes) visualisent les niveaux d'entreé du signal, eux-mêmes réglés au moyen du contrôle de volume du syntoniseur ou de la platine cassette.
- **Mise sous/hors tension par renvoi**
  Lorsque vous mettez votre syntoniseur ou votre platine cassette sous/hors tension, le 3311 est également allumé ou éteint automatiquement.

CARATTERISTICHE

Questo modello Alpine 3311 è stato concepito sulla base delle tecniche più recenti nel campo della preamplificazione e dell'equalizzazione grafica. In linea con le tendenze più moderne, le sue dimensioni sono state mantenute quanto più compatte possibile. Il pannello di comando, di aspetto elegante, con rifiniture in alluminio e con illuminazione, ossequia invece i principi dell'ergonomia. L'uscita subwoofer è un'altra interessante caratteristica, che consente di arricchire i bassi dell'impianto.
Prima di iniziare ad usare l'apparecchio, consigliamo di leggere attentamente questo manuale, per familiarizzarsi con tutti i comandi e con tutte le funzioni.

- **PRE AMP**
  Consente di comporre svariati impianti audio, in combinazione con i sintonizzatori e le piastre di registrazione Alpine, oppure con gli amplificiatori di potenza Bi-level.
- **EQUALIZZATORE GRAFICO**
  Con 7 comandi cursori per la regolazione di 7 gamme
- **FUNZIONAMENTO BIPOLARE**
- **INTERRUTTORE DEL SUBOWOOFER**
- **COMANDO DEL LIVELLO DEL SUBWOOFER**
- **SELETTORE DELLA FREQUENZA DI INCROCIO**
  Consente di selezionare tre diverse frequenze di incrocio: 80 Hz, 120 Hz o160 Hz
- **SELETTORE STEREO/MONO PER L'USCITA DEL SUBWOOFER**
- **SELETTORE DI FASE PER USCITA SUBWOOFER**
- **COMANDI DEL LIVELLO DI USCITA PER AVANTI E RETRO**
- **COMANDI A CURSORE PER TUTTE LE 7 GAMMA DI FREQUENZA**
  Gli indicatori a LED incorporati nei tasti cursori illuminano il pannello e danno una chiara visione d'assieme delle regolazioni eseguite.
- **INTERRUTTORE DI ESCLUSIONE DELL'EQUALIZZAZIONE**
- **CONNETTORI DIN A 8 CONTATTI**
  Questo tipo di connettore combina due collegamenti in uno solo, semplificando le operazioni di installazione e di scollegamento.
- **INDICATORI DEL LIVELLO DI INGRESSO A 5 LED**
  Gli indicatori a LED segnalano i livelli dei segnali di ingresso, regolato per mezzo del comando del volume del sintonizzatore o della piastra di registrazione.
- **ACCENSIONE E SPEGNIMENTO AUTOMATICI**
  Accendendo e spegnendo il sintonizzatore o la piastra di registrazione, si accende e si spegne automaticamente anche il 3311.

CARACTERISTICAS

El Alpine modelo 3311 ofrece la tecnología más moderna en preamplificadores y ecualizadores gráficos construidos con el chasis más pequeño posible. Su aspecto exterior con el panel de controles de acabado de aluminio y los indicadores LED, que pueden iluminarse y apagarse como se desee, es el resultado de una gran consideración de la biotecnología. La salida del subaltavoz de graves es una conveniencia adicional para cuando se desean añadir altavoces de graves secundarios al sistema de sonido a fin de enriquecer en gran medida el sonido de los graves. Lea atentamente este manual para familiarizarse con todos los controles y procedimientos de operación.

- **PREAMPLIFICADOR**
  Le permite construir una gran variedad de sistemas de sonido con sintonizadores/grabadoras Alpine o modelos Alpine binivel y amplificadores de potencia Alpine. Las tomas DIN simplifican las conexiones eléctricas.
- **ECUALIZADOR GRÁFICO**
  7 controles deslizantes para controlar individualmente 7 bandas de frecuencias.
- **OPERACION BIPOLAR**
- **INTERRUPTOR PARA SUBALTAVOZ DE GRAVES**
- **CONTROL DE NIVEL DEL SUBALTAVOZ**
- **SELECTOR DE LA FRECUENCIA DE TRANSICION**
  Permite la selección de tres puntos de frecuencia de transición, 80 Hz, 120 Hz y 160 Hz.
- **SELECTOR DE ESTÉREO/MONOAURAL PARA SUBALTAVOZ DE GRAVES**
- **SELECTOR DE FASE PARA SALIDA DEL SUBALTAVOZ DE GRAVES**
- **CONTROL DEL NIVEL DE SALIDA PARA LOS ALTAVOCES DELANTEROS Y TRASEROS**
- **CONTROLES OPTICOS DESLIZANTES PARA LAS 7 BANDAS**
  Los indicadores LED de los controles deslizantes se iluminan e indican la posición de los controles.
- **INTERRUPTOR DE DERIVACION DEL ECUALIZADOR**
- **CONECTORES DIN DE 8 TERMINALES**
  Este conector sencillo manipula en realidad las funciones de dos conexiones, simplifica la instalación y permite una rápida desconexión.
- **INDICADORES DEL NIVEL DE ENTRADA DE 5 LED**
  Los indicadores LED reflejan los niveles de entrada de la señal, que pueden ajustarse con el control de volumen del sintonizador o de la grabadora.
- **INTERRUPTOR REMOTO DE LA ALIMENTACION**
  Cuando se conecta o desconecta la alimentación del sintonizador o de la grabadora, el 3311 se conecta o desconecta automáticamente.

SPECIFICATIONS

Frequency Response	20 Hz–30kHz ±3dB
Input Sensitivity/Impedance	500 mV/10k ohms
Output Voltage	500 mV/1k ohms
Equalizer Bands	7
Equalizer Frequency Range	60/125/250/500Hz/1/3.5/10kHz
Equalizer Tone Action	
(60/125/250Hz)	±18 dB
(500Hz/1/3.5/10kHz)	±12 dB
Signal to Noise Ratio	100 dB (IHF-A Weighted)
Frequency Crossover Point	80/120/160 Hz
Crossover Slope	18 dB/Octave
Chassis Size	178(W) × 25(H) × 123(D) mm 7"(W) × 1"(H) × 4-13/16"(D)
Weight	1 kg (2 lb. 3 oz)

NOTE:
Due to continuing product improvement, specifications and design are subject to change without notice.

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang	20 Hz–30kHz ±3dB
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz	500 mV/10k Ohm
Ausgangsspannung	500mV/1k Ohm
Equalizerfrequenzbänder	7
Equalizerfrequenzbereiche	60/125/250/500Hz/1/3,5/10kHz
Equalizertonwirkung	
(60/125/250Hz)	±18 dB
(500Hz/1/3,5/10kHz)	±12 dB
Geräuschspannungsabstand	100 dB (IHF-A gewichtet)
Frequenzgrenzpunkte	80/120/160 Hz
Grenzpunktsteigung	18 dB/Oktave
Gehäuseabmessungen	178(B) × 25(H) × 123(T) mm
Gewicht	1 kg

HINWEIS:
Änderungen der technischen Daten und Auslegung im Sinne weiterer Verbesserungen bleiben vorbehalten.

SPECIFICATIONS

Réponse en fréquence	20 Hz–30kHz ± 3 dB
Sensibilité/impédance d'entrée	500 mV/10k ohms
Tension de sortie	500 mV/1k ohms
Gammes d'égalisation	7
Plage d'égalisation	60/125/250/500Hz/1/3,5/10kHz
Plage d'action des correcteurs de tonalité	
(60/125/250Hz)	± 18 dB
(500Hz/1/3,5/10kHz)	± 12 dB
Rapport signal/bruit	100 dB (pondération 1 HF-A)
Point de recouvrement de fréquence	80/120/160 Hz
Pente de recouvrement	18 dB/octave
Dimensions du châssis	178 (L) × 25 (H) × 123 (D) mm
Poids	1 kg

REMARQUE:
A des fins d'amélioration, les spécifications et la présentation sont sujettes à modification sans préavis.

DATI TECNICI

Risposta in frequenza	20 Hz–30kHz, ±3 dB
Impedenza e sensibilità di ingresso	500 mV/10k ohm
Tensione di uscita	500 mV/1k ohm
Gamme dell'equalizzatore	7
Gamme di frequenza dell'equalizzatore	60/125/250/500Hz/1/3,5/10kHz
Campo di regolazione dell'equalizzatore	
(60/125/250Hz)	±18 dB
(500Hz/1/3,5/10kHz)	±12 dB
Rapporto segnale/rumore	100 dB (1 HF-A, pesato)
Frequenza di incrocio	80, 120 o 160 Hz
Crossover slope	18 dB/ottava
Dimensionio telaio	178 (L) × 25 (A) × 123 (P) mm
Peso	1 kg

NOTA:
Forme e caratteristiche soggette a modifiche senza preaviso, per eventuali miglioramenti.

ESPECIFICACIONES

Respuesta en frecuencia	20 Hz–30kHz ±3 dB.
Sensibilidad/impedancia de entrada	500 mV/10K ohmios
Tensión de salida	500 mV/1K ohmio
Bandas del ecualizador	7
Margen de frecuencias del ecualizador	60/125/250/500Hz/1/3,5/10kHz
Acción de tono del ecualizador	
(60/125/250Hz)	±18 dB
(500Hz/1/3,5/10kHz)	±12 dB
Relación de señal ruido	100 dB (1 HF-A, ponderado)
Puntos de frecuencias de transición	80/120/160 Hz
Inclinación de transición	18 dB/octava
Tamaño del chasis	178 (An) × 25 (Al) × 123 (Prf) mm
Peso	1 kg

NOTA:
Debido a las mejoras continuamente realizadas en los productos, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

INSTALLATION

Your 3311 comes with a complete mounting kit; mounting bracket, hex. bolts and tapping screws. The mounting bracket can be separated into three sections to provide two side brackets. The installation diagram below shows the proper installation procedure. Look at the diagram and make sure that you have all the necessary parts. Then begin installation according to the procedure.

Using a whole Mounting Bracket (Fig. 1-1)
1. Hold the bracket under the dash and mark screw holes. Make sure there is no interference where drilling is to be made.
2. Drill the holes and secure the bracket under the dash with tapping screws (M5×20).
3. Slip the unit into the bracket and secure the sides with hex. bolts (M4×8).

Using Two Side Brackets (Fig. 1-2)
1. Break the side sections off the mounting bracket.
2. Secure the side mounting brackets to the sides of the unit with hex. bolts (M4×8).
3. Hold the unit under the dash and mark screw holes. Make sure there is no interference where drilling is to be made.
4. Drill the holes and install the unit with tapping screws (M5×20).

NOTE:
Before drilling the holes, make sure that there are no obstacles behind the dash.

EINBAU

Zum Zubehör des 3311 gehört ein Einbausatz mit Einbauhalterung, Sechskantbolzen und Blechschrauben. Für separate Verwendung der Seitenhalterungen kann die Einbauhalterung in drei Teile zerlegt werden. Das untenstehende Diagramm zeigt das Vorgehen zum Einbau des Gerätes. Vergewissern Sie sich an Hand des Diagramms, daß Sie alle Teile des Einbausatzes zur Verfügung haben. Im weiteren dann gemäß den nachstehenden Anleitungen vorgehen.

Verwendung der Einbauhalterung als Ganzes (Abb. 1-1)
1. Die Einbauhalterung unter dem Armaturenbrett ausrichten und die Schraubenlöcher anzeichnen. Darauf achten, daß ausreichender Freiraum zum Bohren der Löcher gegeben ist.
2. Die Löcher bohren und die Einbauhalterung mit Blech-schrauben (M5×20) unter dem Armaturenbrett montieren.
3. Das Gerät in die Halterung einsetzen und an den Seiten mit Sechskantbolzen (M4×8) sichern.

Separate Verwendung der Seitenhalterungen (Abb. 1-2)
1. Die Seitenhalterungen der Einbauhalterung abnehmen.
2. Die seitlichen Halterungen mit Sechskantbolzen (M4×8) an den Seiten des Gerätes verschrauben.
3. Das Gerät unter dem Gerät wunschgemäß ausrichten und die Schraubenlöcher anzeichnen. Darauf achten, daß zum Bohren der Löcher ausreichender Freiraum gegeben ist.
4. Die Löcher bohren und das Gerät mit den Blechschrauben (M5×20) montieren.

HINWEIS:
Vor dem Bohren der Löcher vergewissern Sie sich, daß zwischen Feuerdämmwand und sind.

① Armaturenbrett
② Sechskantbolzen (M4×8)
③ Einbauhalterung
④ Blechschraube (M5×20)

INSTALLATION

Le 3311 se présente sous forme d'un ensemble complet pour la pose, avec support de montage, boulons à tête hexagonale et vis-taraud. Le support de montage peut être séparé en trois sections, qui servent alors de supports latéraux. Le schéma ci-dessous illustre le procédé de pose. En se référant en schéma, vérifier que toutes les pièces nécessaires sont à votre disposition et procéder à la pose comme indiqué.

Utilisation du support tel que (Fig. 1-1)
1. Porter des repères pour perçage en maintenant le support en place sous le tableau de bord. Vérifier qu'il ne se présente pas d'obstacle aux emplacements retenus pour le perçage des trous.
2. Percer les trous et fixer l'appareil avec les vis taraudeuses (M5×20).
3. Insérer l'appareil dans le support et fixer sur les côtés avec les boulons à tête hexa. (M4×8).

Utilisation de deux supports latéraux (Fig. 1-2)
1. Séparer les sections latérales du support de montage.
2. Fixer les supports latéraux sur les côtés du coffret de l'appareil avec les boulons à tête hexagonale (M4×8).
3. Maintenir l'unité sous le tableau de bord et porter des repères à l'emplacement des vis. Vérfier que ne figurent pas d'obstacles aux emplacements retenus pour le perçage des trous.
4. Percer les trous et fixer l'appareil avec les vis taraudeuses (M5×20).

REMARQUE:
avant de percer les trous, s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles derrière le tableau de bord ou le tablier.

① Tableau de bord
② Boulon hexa. (M4×8)
③ Support de montage
④ Vis taradeuse (M5×20)

INSTALLAZIONE

Il Vostro 3311 è dotato di un completo kit di montaggio; staffa di montaggio, bulloni esagonali e viti autofilettanti. La staffa di montaggio può essere divisa in tre parti in modo da fornire due staffe laterali. Lo schema d'installazione sotto mostra il procedimento corretto d'installazione. Guardare lo schema e controllare che ci siano tutte la parti necessarie. Cominciare poi l'installazione secondo il procedimento mostrato.

Usando la staffa di montaggio in un pezzo (Fig. 1-1)
1. Tenere la staffa sotto il cruscotto e segnare i fori delle viti. Controllare che non ci siano ostruzioni al momento di trapanare i fori.
2. Trapanare i fori e fissare la staffa sotto il cruscotto con le viti autofilettanti (M5×20).
3. Introdurre l'apparecchio nella staffa e fissarne i lati con i bulloni esagonali (M4×8).

Usando due staffe laterali (Fig. 1-2)
1. Separare le sezioni laterali della staffa di montaggio.
2. Fissare le staffe di montaggio laterali ai lati dell'apparecchio con i bulloni esagonali (M4×8).
3. Tenere l'apparecchio sotto il cruscotto e segnare i fori delle viti. Controllare che non ci siano ostruzioni al momento di trapanare i fori.
4. Trapanare i fori e installare l'apparecchio con le viti autofilettanti (M5×20).

NOTA:
Prima di eseguire i fori, controllare che non vi sia nessun ostacolo dietro il cruscotto e la parete parafiamma.

① Cruscotto
② Bullone esagonale (M4×8)
③ Staffa di montaggio
④ Vite autofilettante (M5×20)

INSTALACION

El Alpine 3311 tiene un juego completo de montura: ménsula de montura, pernos hexagonales y tornillos de rosca. La ménsula de montura puede separarse en tres secciones para proveer dos ménsulas laterales. El siguiente diagrama de instalación muestra el procedimiento afecuado. Observe el diagrama y cerciórese de que de todas las partes necesarias estén dispuesto. Comience luego la instalación de acuerdo con el procedimiento.

Cuandose usa de la ménsula de montura en una sola pieza (Fig. 1-1)
1. Sostenga la ménsula debajo del tablero de instrumentos y marque los agujeros de los tornillos. Cerciórese de que no haya obstrucciones donde se haya de hacer la perforación.
2. Perfore los agujeros y asegure la ménsula debajo del tablero de instrumentos con del tornillo roscado (M5×20).
3. Deslice la unidad dentro de la ménsula y asegure los lados con pernos hexagonales (M4×8).

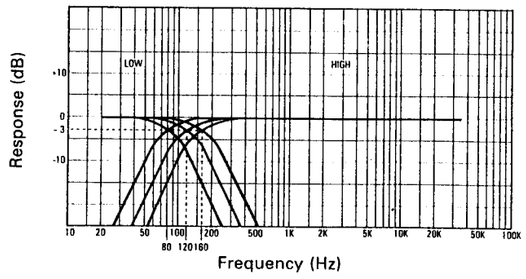
Cuandose usan dos ménsulas laterales (Fig. 1-2)
1. Separe las secciones laterales de la ménsula de montura.
2. Asegure las ménsulas laterales de montura a los lados de unidad con de los pernos hexagonales (M4×8).
3. Mantenga la unidad debajo del tablero de instrumentos, y marque los agujeros de los pernos. Cerciórese de que no haya obstrucciones donde se va a hacer la perforación.
4. Perfore los agujeros e instale la unidad con tornillos roscados (M5×20).

NOTA:
Antes de perforar los orificios, cerciórese de que no hayan obstáculos detrás del tablero de instrumentos ni de la pared contrafuegos.

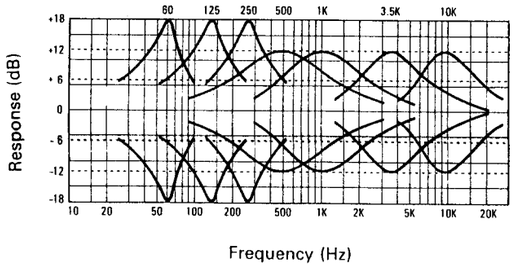
① Tablero de instrumentos
② Perno hex. (M4×8)
③ Ménsula de montura
④ Tornillo de rosca (M5×20)

CHARACTERISTIC CURVES
CHARAKTERISTISCHE KURVEN
COURBES CARACTERISTIQUES
CURVE CARATTERISTICHE
CURVAS CARACTERISTICAS

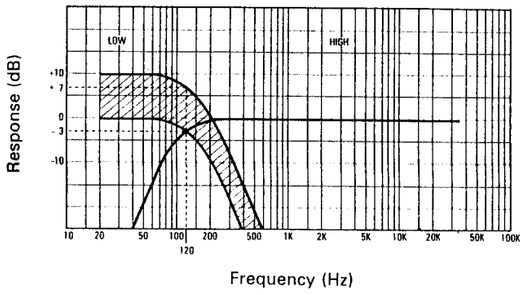
Frequency Response Curve (Crossover Switch)
Frequenzgangkurve (Grenzpunkt-Schalter)
Courbe de réponse en fréquence (commutateur de recouvrement)
Risposta in frequenza (selettore frequenza incrocio)
Curva de respuesta en frecuencia (selector de transición)



Frequency Response Curve (Graphic Equalizer)
Frequenzgangkurve (Graphic Equalizer)
Courbe de reponse en fréquence (égaliseur graphique)
Risposta in frequenza (equalizzatore grafico)
Curva de respuesta en frecuencia (ecualizador gráfico)



Frequency Response Curve (Subwoofer)
Frequenzgangkurve (Tieftöner)
Courbe de réponse en fréquence (haut-parleur d'extrêmes graves)
Risposta in frequenza (Subwoofer)
Curva de respuesta en frecuencia (subaltavoz de graves)



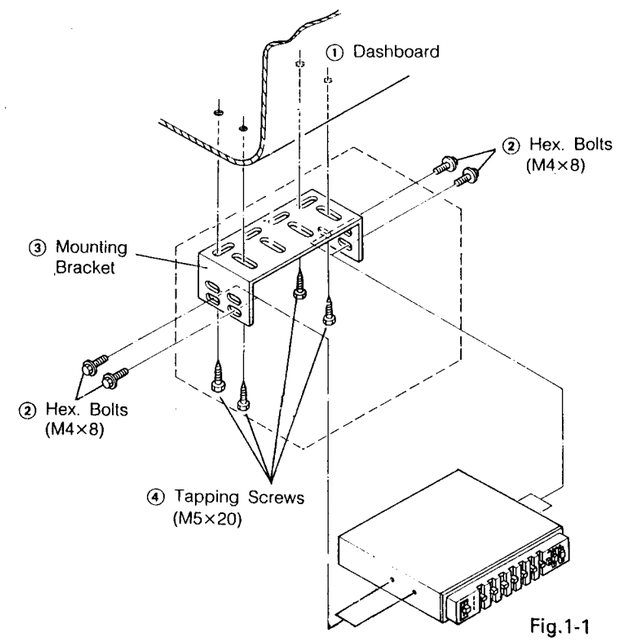


Fig.1-1

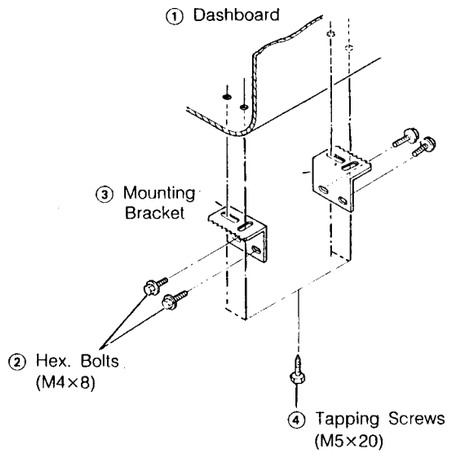


Fig.1-2

CONNECTIONS

- **Input DIN connector cable**
  A DIN connector cable is for connecting the 3311 with the output from a signal source such as a tuner or tape deck.
- **Output DIN connector cables**
  Three DIN connector cables are for connecting the 3311 outputs to the DIN inputs of a front speaker amplifier, rear speaker amplifier and subwoofer amplifier.

ANSCHLÜSSE

① DIN-Eingang
② DIN-Ausgang (zum vorderen verstärker)
③ DIN-Ausgang (zum rückwärtigen Lautsprecherverstärker)
④ DIN-Ausgang (zum Tieftönerverstärker)

- **DIN-Eingangskabel**
  Ein DIN-Eingangskabel zum Anschluß des 3311 an den Ausgang einer Signalquelle wie Tuner oder Deck.
- **DIN-Ausgangskabel**
  Drei DIN-Ausgangskabel stehen zum Anschluß des 3311 an DIN-Eingänge von Front-Lautsprecherverstärkern, Rück-Lautsprecherverstärkern und Tieftönerverstärkern zur Verfügung.

BRANCHEMENTS

① Connecteur d'entrée DIN.
② Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur avant)
③ Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur du haut-parleur arrière)
④ Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur du haut-parleur d'extrêmes graves)

- **Câble de branchement d'entrée DIN**
  Le câble de branchement DIN sert à brancher le 3311 sur un signal extérieur, tel que celui provenant d'un syntoniseur ou d'une platine cassette.
- **Câbles du branchement de sortie DIN**
  Trois câbles de branchement DIN servent à relier les sorties du 3311 aux entrées DIN d'un amplificateur de haut-parleur avant, d'un amplificateur de haut-parleur arrière et d'un amplificateur de haut-parleur d'extrêmes graves.

COLLEGAMENTI

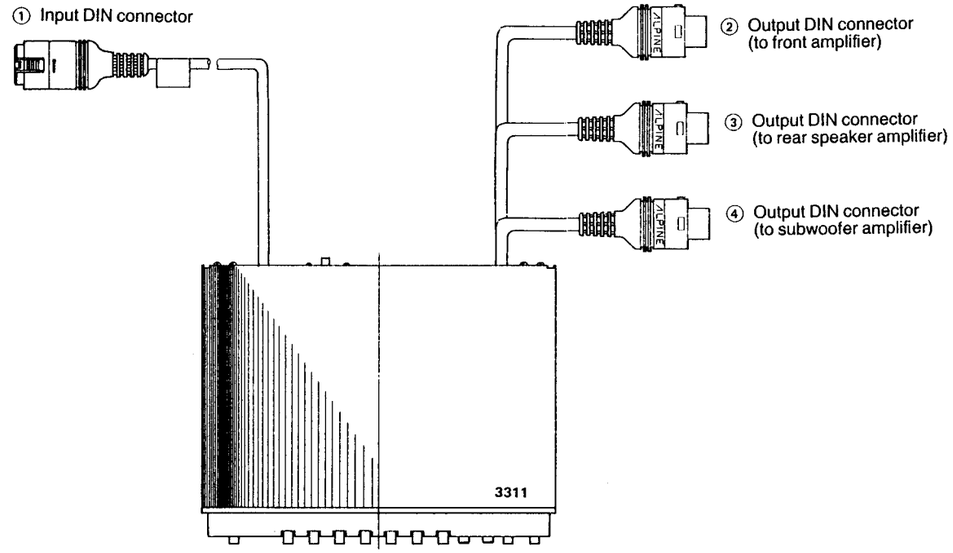
① Connettore DIN di ingresso
② Connettore DIN di uscita (all'amplificatore davanti)
③ Connettore DIN di uscita (all'amplificatore del diffusore posteriore)
④ Connettore DIN di uscita (all'amplificatore del subwoofer)

- **Cavo di collegamento al connettore DIN di ingresso**
  Usare il cavo di collegamento DIN per collegare il 3311 con l'uscita di una sorgente di un segnale, come per esempio il sintonizzatore o l'amplificatore.
- **Cavi di collegamento DIN di uscita**
  I tre cavi di collegamento DIN servono per collegare le uscite del 3311 con gli infressi DIN dell'amplificatore dei diffusori davanti, dell'amplificatore dei diffusori posteriori e dell'amplificatore del subwoofer.

CONEXIONES

① Conector DIN de entrada
② Conector DIN de salida (al amplificador delantero)
③ Conector DIN de salida (al amplificador de los altavoces traseros)
④ Conector DIN de salida (al amplificador del subaltavoz de graves)

- **Cable con conector DIN de entrada**
  Un cable con conector DIN es para conectar el 3311 con la salida de la fuente de sonido, como pueda ser el sintonizador o la grabadora.
- **Cables con conector DIN de salida**
  Hay tres cables con conector DIN para conectar las salidas del 3311 con las entradas DIN de un amplificador para los altavoces delanteros, amplificador para los altavoces traseros y amplificador del subaltavoz de graves.


① Input DIN connector
② Output DIN connector (to front amplifier)
③ Output DIN connector (to rear speaker amplifier)
④ Output DIN connector (to subwoofer amplifier)
3311

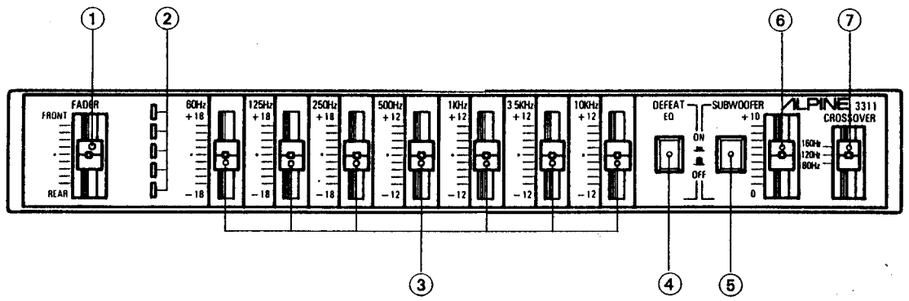
CONTROLS & INDICATORS

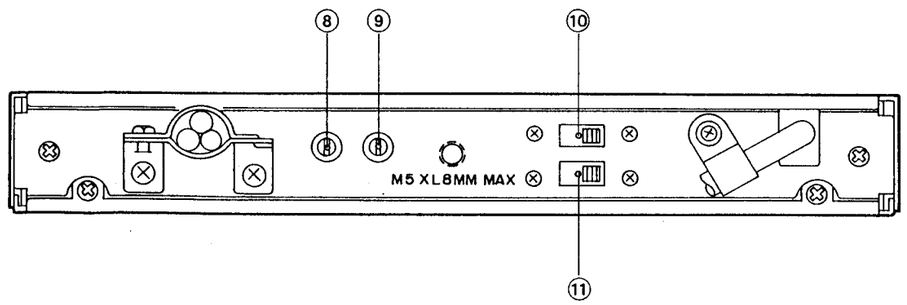
REGLER UND ANZEIGEN

COMMANDES ET INDICATEURS

COMANDI E INDICATORI

CONTROLES E INDICADORES





① FADER Control
② INPUT LEVEL Indicators
③ EQUALIZER Controls
④ EQUALIZER DEFEAT Switch
⑤ SUBWOOFER ON/OFF Switch
⑥ OUTPUT LEVEL Control (SUBWOOFER)
⑦ FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR
⑧ OUTPUT LEVEL Control (Front)
⑨ OUTPUT LEVEL Control (Rear)
⑩ STEREO/MONO Switch (SUBWOOFER)
⑪ PHASE Switch (SUBWOOFER)

① Ausblendregler (FADER)
② Eingangspegelanzeigen (INPUT LEVEL)
③ Equalizer-Regler (EQUALIZER)
④ Equalizer-Unterdrückungsschalter (EQUALIZER DEFEAT)
⑤ Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) (Tieftöner)
⑦ Frequenzgrenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
⑧ Ausgangspegelregler (vorne) (OUTPUT LEVEL)
⑨ Ausgangspegelregler (hinten) (OUTPUT LEVEL)
⑩ Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) (Tieftöner)
⑪ Phasenschalter (PHASE) (Tieftöner)

① Commande de FADER (atténuateur).
② Indicateurs INPUT LEVEL (niveau d'entrée).
③ Commandes de l'égaliseur.
④ Commutateur EQUALIZER DEFEAT (désenclenchement d'égalisation).
⑤ Commutateur SUBWOOFER ON/OFF (haut-parleur d'extrêmes graves).
⑥ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie du haut-parleur d'extrêmes graves).
⑦ Sélecteur de FREQUENCY CROSSOVER (fréquence de recouvrement).
⑧ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie avant).
⑨ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie arrière).
⑩ Commutateur STEREO/MONO (haut-parleur d'extrêmes graves).
⑪ Commutateur PHASE (haut-parleur d'extrêmes graves).

① Commando di dissolvenza (FADER)
② Indicatori del livello di uscita (INPUT LEVEL)
③ Comandi di equalizzazione (EQUALIZER)
④ Interruttore di esclusione dell'equalizzatore (DEFEAT EQ)
⑤ Interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Comando del livello di uscita (OUTPUT LEVEL, SUBWOOFER)
⑦ Selettore della frequenza di incrocio (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
⑧ Commando del livello di uscita davanti (OUTPUT LEVEL)
⑨ Commando del livello di uscita dietro (OUTPUT LEVEL)
⑩ Commutatore STEREO/MONO (altoparlante per frequenze molto basse)
⑪ Commutatore PHASE (altoparlante per frequenze molto basse)

① Control de los altavoces delanteros/traseros (FADER)
② Indicadores del nivel de entrada (INPUT LEVEL)
③ Controles del ecualizador (EQUALIZER)
④ Interruptor de derivación del ecualizador (EQUALIZER DEFEAT)
⑤ Interruptor del subaltavoz de graves (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Control del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) (SUBWOOFER)
⑦ Selector de la frecuencia de transición (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
⑧ Control del nivel de salida delantero (OUTPUT LEVEL)
⑨ Control del nivel de salida trasero (OUTPUT LEVEL)
⑩ Interruptor STEREO/MONO (altavoz de graves)
⑪ Interruptor PHASE (altavoz de graves)

① FADER Control
② INPUT LEVEL Indicators
③ EQUALIZER Controls
④ EQUALIZER DEFEAT Switch
⑤ SUBWOOFER ON/OFF Switch
⑥ OUTPUT LEVEL Control (SUBWOOFER)
⑦ FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR
⑧ OUTPUT LEVEL Control (Front)
⑨ OUTPUT LEVEL Control (Rear)
⑩ STEREO/MONO Switch (SUBWOOFER)
⑪ PHASE Switch (SUBWOOFER)

① Ausblendregler (FADER)
② Eingangspegelanzeigen (INPUT LEVEL)
③ Equalizer-Regler (EQUALIZER)
④ Equalizer-Unterdrückungsschalter (EQUALIZER DE-FEAT)
⑤ Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) (Tieftöner)
⑦ Frequenzgrenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSO-VER SELECTOR)
⑧ Ausgangspegelregler (vorne) (OUTPUT LEVEL)
⑨ Ausgangspegelregler (hinten) (OUTPUT LEVEL)
⑩ Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) (Tieftöner)
⑪ Phasenschalter (PHASE) (Tieftöner)

① Commande de FADER (atténuateur).
② Indicateurs INPUT LEVEL (niveau d'entrée).
③ Commandes de l'égaliseur.
④ Commutateur EQUALIZER DEFEAT (désenclenche-ment d'égalisation).
⑤ Commutateur SUBWOOFER ON/OFF (haut-parleur d'extrêmes graves).
⑥ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie du haut-parleur d'extrêmes graves).
⑦ Sélecteur de FREQUENCY CROSSOVER (fréquence de recouvrement).
⑧ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie avant).
⑨ Commande OUTPUT LEVEL (niveau de sortie arrière).
⑩ Commutateur STEREO/MONO (haut-parleur d'ex-trêmes graves).
⑪ Commutateur PHASE (haut-parleur d'extrêmes graves).

① Commando di dissolvenza (FADER)
② Indicatori del livello di uscita (INPUT LEVEL)
③ Comandi di equalizzazione (EQUALIZER)
④ Interruttore di esclusione dell'equalizzatore (DEFEAT EQ)
⑤ Interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Comando del livello di uscita (OUTPUT LEVEL, SUBWOOFER)
⑦ Selettore della frequenza di incrocio (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
⑧ Commando del livello di uscita davanti (OUTPUT LEVEL)
⑨ Comando del livello di uscita dietro (OUTPUT LEVEL)
⑩ Selettore mono/STEREO (MONO/STEREO, SUBWOOFER)
⑪ Interruttore di fase (PHASE, SUBWOOFER)

① Control de los altavoces delanteros/traseros (FADER)
② Indicadores del nivel de entrada (INPUT LEVEL)
③ Controles del ecualizador (EQUALIZER)
④ Interruptor de derivación del ecualizador (EQUALI-ZER DEFEAT)
⑤ Interruptor del subaltavoz de graves (SUBWOOFER ON/OFF)
⑥ Control del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) (SUBWOOFER)
⑦ Selector de la frecuencia de transición (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
⑧ Control del nivel de salida delantero (OUTPUT LEVEL)
⑨ Control del nivel de salida trasero (OUTPUT LEVEL)
⑩ Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO)
⑪ Selector de fase (PHASE) (SUBWOOFER)

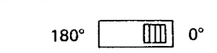
OPERATION

1. The 3311 is turned on and off automatically when your tuner or tape deck is switched on or off.
2. When the 3311 is turned on and the EQUALIZER DEFEAT switch is in the "out" (signals through EQ) position, the switch illuminates in green. In LED indicators on all EQUALIZER controls are off.
3. Adjust the volume, tone controls on your tuner or tape deck and the FADER control on the 3311 to suit your listening preference.
4. When the EQUALIZER DEFEAT switch is in the "in" (EQ defeated) position, the switch illuminates in amber and the LED indicators on all EQUALIZER controls are on.
5. Adjust the volume control on your tuner or tape deck and the EQUALIZER and FADER controls on the 3311.
6. Regardless of the EQUALIZER DEFEAT switch position, the INPUT LEVEL indicators will light up in response to the input signal levels. The input signal level is controlled by the volume control on your tuner or tape deck.
7. When the INPUT level indicators stay on, the input signal level is the maximum that the 3311 will accept. Superior sound repreduction is obtained from a lower-than-maximum input signal level.

SUBWOOFER
Featuring an output connector, output level control, stereo/mono switch, phase switch, and crossover frequency selector, the 3311 is subwoofer ready in every respect.

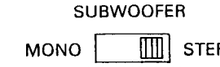
1. As mentioned earlier, the 3311 is turned on and off automatically when your tuner or tape deck is switched on or off.
2. When the 3311 is turned on and the SUBWOOFER ON/OFF switch is in the "off" position, the switch illuminates in green. A full range of signals is passed to front and rear with no signal to subwoofer.
3. Switch the SUBWOOFER ON/OFF switch to the "on" position, and the switch illumination turns amber and the LED on the SUBWOOFER LEVEL CONTROL illuminates. High-pass signals go to front and rear, and low-pass signals to subwoofer.
4. Select 80, 120, or 160 Hz crossover frequency with the FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, and adjust the front or rear OUTPUT LEVEL control and set the STEREO/MONO switch. (See OUTPUT LEVEL and STEREO/MONO Switch sections).

PHASE
The acoustical characteristics of the automobile vary from car to car. Certain acoustical characteristics of an automobile and the type of speaker used—subwoofers, for instance, that are capable of reproducing very low frequencies—may throw the sound out of phase. Listen to the sound while switching the PHASE switch back and forth, and leave it in the position where it gives you more bass from subwoofer.



PHASE
(Fig.1/Abb.1)

STEREO/MONO Switch
If you have one subwoofer for your audio system, set the STEREO/MONO switch to the MONO position. If you have more than two subwoofers, the switch may be set to either MONO or STEREO position. You will gain sound separation when the switch is in the STEREO position, but you will gain volume instead of separation when it is in the MONO position.



(Fig.2/Abb.2)

BEDIENUNG

1. DER 3311 wird automatisch mit dem Tuner oder Deck ein- und ausgeschaltet.
2. Wenn der 3311 eingeschaltet ist und der EQUALIZER DEFEAT Schalter auf Aus (OUT) geschaltet ist (Signal-weg durch den Equalizer), leuchtet der Schalter grün auf. Die LED-Anzeigen aller EQUALIZER-Regler sind erloschen.
3. Stellen Sie Lautstärke, Klangregler auf dem Tuner oder Deck und den FADER-Regler des 3311 nach Wunsch ein.
4. Wenn der EQUALIZER DEFEAT Schalter auf Ein (IN) gestellt ist (Equalizer unterdrückt), leuchtet der Schal-ter rotbraun auf, und die LED-Anzeigen aller EQUALI-ZER-Regler sind erleuchtet.
5. Stellen Sie die Lautstärkeregelung des Tuners oder Decks und die EQUALIZER- und FADER-Regler des 3311 ein.
6. Ungeachtet der Stellung des EQUALIZER DEFEAT Schalters leuchten die INPUT LEVEL Anzeigen entsre-chend den Eingangssignalen auf. Der Eingangssig-nalpegel wird durch den Lautstärkeregler auf Tuner oder Deck gesteuert.
7. Wenn die INPUT-Pegelregler erleuchtet bleiben, ist der Eingangspegel auf dem Maximalwert, den der 3311 akzeptiert. Für beste Klangqualität sollten Sie auf einen niedrigeren Pegel einstellen.

TIEFTÖNER
Mit Ausgangsanschluß, Stereo/Mono-Schalter, Phasen-schalter und Grenzfrequenzpunktschalter ist der 3311 in jeder Hinsicht auf Tieftöner eingerichtet.

1. Wie bereits erwähnt wird der 3311 automatisch mit dem Tuner oder Deck ein-und ausgeschaltet.
2. Wenn der 3311 eingeschaltet wird, und der SUBWOO-FER ON/OFF Schalter in der OFF-Stellung ist, leuchtet der Schalter grün. Ein voller Signalbereich wird nach vorne und hinten abgegeben, aber keine Signale an Tieftöner.
3. Stellen Sie den SUBWOOFER ON/OFF Schalter auf "ON", der Schalter leuchtet rotbraun auf, und die LED-Anzeigen auf dem Regler SUBWOOFER LEVEL CONTROL leuchten auf. Hochfrequente Signale geh-en nach vorne und hinten, und niederfrequente Signa-le gehen an den Tieftöner.
4. Wählen Sie die Grenzpunktfrequenz von 80, 120 oder 160 Hz mit dem Wahlschalter FREQUENCY CROSSO-VER SELECTOR, stellen Sie die Ausgangspegelregler OUTPUT LEVEL und den STEREO/MONO-Schalter ein. (Siehe auch Kapitel über Ausgangspegel und Stereo/Mono-Schalter).

PHASE
Die akustischen Signale des Autos variieren je nach Modell. Bestimmte akustische Eigenschaften des Wa-gens oder der verwendeten Lautsprecher—Tieftöner zum Beispiel, die extrem niedrige Frequenzen abgeben—können die Phasenabstimmung des Klangs zerstören. Hören Sie sich den Klang an, während Sie den PHASE-Schalter wiederholt umschalten, und wählen Sie die Stellung, in der Sie den besten Baß vom Tieftöner erhalten.
(Abb.1)

STEREO/MONO-SCHALTER
Wenn Sie einen Tieftöner für Ihr Audiosystem verwenden, stellen Sie den STEREO/MONO-Schalter auf MONO. Wenn Sie mehr als zwei Tieftöner verwenden, kann sowohl STEREO als auch MONO eingestellt werden. Die Klangtrennung ist besser in STEREO-Stellung, aber die Lautstärke höher in MONO-Stellung.
(Abb.2)

AUSGANGSPEGEL
Der Ausgangspegel für sowohl vorne als auch hinten ist ab Werk auf Maximalwert eingestellt, und keine weiteren Justierungen sind unter Normalbedingungen nötig. Eine Justierung kann allerdings angebracht sein, wenn es Unterschiede in Ausgangspegeln und Empfindlichkeiten zwischen Verstärkern, die mit dem 3311 verwendet

FONCTIONNEMENT

1. Le 3311 s'allume et s'éteint automatiquement avec la mise sous/hors tension du syntoniseur ou de la platine cassette.
2. Lorsque le 3311 est allumé et que le commutateur EQUALIZER DEFEAT est sur la position "out" (les signaux passent par les circuits d'égalisation), le commutateur s'illumine en vert. Les témoins LED (diodes électroluminescentes) de tous les contrôles d'égalisation s'éteignent.
3. Régler le volume, les contrôles de tonalités du syntoniseur ou de la platine cassette, et la commande FADER (attenuation) du 3311 en fonction de vos préférences.
4. Lorsque le commutateur EQUALIZER DEFEAT est sur la position "in" (égalisation désenclenchée), le commutateur s'illumine en une couleur ambre, et les témoins LED (diodes électroluminescentes) de tous les contrôles d'égalisation s'allument.
5. Régler le contrôle de volume du syntoniseur ou de la platine cassette, et les contrôles d'égalisation et d'atténuation (FADER) du 3311.
6. Indépendamment de la position du commutateur EQUALIZER DEFEAT (désenclenchement de l'égali-seur), les témoins INPUT LEVEL (niveau d'entrée) s'illumineront en fonction des niveaux du signal d'entrée. Le niveau du signal d'entrée est commandé par le contrôle de volume du syntoniseur ou de la platine cassette.
7. Lorsque les témoins de niveau d'entrée (INPUT) restent allumés, cela signifie que le niveau du signal d'entrée que le 3311 peut accepter a été atteint. Une reproduction sonore de grande qualité est obtenue pour un niveau de signal d'entrée inférieur au niveau maximum.

HAUT-PARLEUR D'EXTRÊMES GRAVES
Le 3311 est équipé pour alimenter un haut-parleur d'extrêmes graves grâce à un connecteur de sortie, un contrôle de niveau de sortie, un commutateur stéréo/mono, un commutateur de phase et un sélecteur de fréquence de recouvrement.

1. Comme indiqué ci-dessus, le 3311 s'allume et s'éteint automatiquement avec la mise sous/hors tension du syntoniseur ou de la platine cassette.
2. Lorsque le 3311 est mis sous tension et que le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est placé sur la position "off" (enclenché), le commutateur s'allume en vert. L'ensemble du spectre sonore est transmis à l'avant et à l'arrière, mais pas au haut-parleur d'ex-trêmes graves.
3. Lorsque le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est sur la position "on" (enclenché), le commutateur passe à la couleur ambre et la diode électroluminescente du contrôle de niveau du haut-parleur d'extrêmes graves (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) s'allume. Les si-gnaux de fréquences élevées sont envoyés à l'avant et à l'arrière, tandis que les signaux de basses fré-quences sont envoyés au haut-parleur d'extrêmes graves.
4. Choisir la fréquence de recouvrement 80, 120 ou 160 Hz à l'aide du sélecteur de fréquence de recouvre-ment (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), régler le contrôle de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) avant et arrière, et actionner le commutateur STEREO/MONO. (Se référer aux sections "Niveau de sortie" et "Commutateur stéréo/mono").

PHASE
Les caractéristiques acoustiques d'une voiture variet d'un modèle à l'autre. Il se peut que les caractéristiques acoustiques d'une voiture et que le type de haut-parleur utilisé, par exemple, des haut-parleurs d'extrêmes graves capables de reproduire les très basses fréquences, fassent que le système ne soit plus en phase. Ecoutez le son tout en actionnant le commutateur de phase (PHASE), et le laisser sur la position procurant le plus de basses fréquences au niveau du haut-parleur d'extrêmes

MODO D'USO

1. Il 3311 viene acceso e spento automaticamente, accendendo e spegnendo il sintonizzatore o la piastra di registrazione.
2. Accendendo l'impianto (e quindi il 3311) mentre l'interruttore di esclusione dell'equalizzatore (EQUALI-ZER DEFEAT) è in posizione out i segnali passano attraverso i circuiti di equalizzazione, l'interruttore setesso si illumina di verde. Gli indicatori a LED dei comandi di equalizzazione (EQUALIZER) sono tutti spenti.
3. Regolare il comando del volume e del tono del sintonizzatore o della piastra di registrazione e rego-lare il comando di dissolvenza (FADER) del 3311, a piacimento.
4. Quando l'interruttore di esclusione dell'equalizzatore è in posizione IN, (esclusione dell'equalizzatore), e l'interruttore si illumina in color ambra. Tutti gli indica-tori LED dei comandi di equalizzazione (EQUALIZER) si illuminano.
5. Regolare il volume per mezzo del comando del sintonizzatore o della piastra di registrazione, e rego-lare il comando FADER del 3311.
6. Gli indicatori del livello di ingresso (INPUT LEVEL) si illuminano in corrispondenza dei livelli dei segnali di ingresso, indipendentemente dalla posizione dell'in-terruttore di esclusione dell'equalizzatore (EQUALI-ZER DEFEAT).
   Il livello dei segnali di ingresso viene regolato per mezzo del comando del volume del sintonizzatore o della piastra di registrazione.
7. Quando gli indicatori di ingresso (INPUT) rimangono illuminati, si ha il livello massimo accettabile per il 3311. La miglior qualità di riproduzione è ottenuta ad un livello inferiore al livello massimo di ingresso ammissibile.

SUBWOOFER
Grazie al connettore di uscita, al comando del livello di uscita, al selettore mono/stereo, all'interruttore di fase e al selettore della frequenza di incrocio, il 3311 è un subwoofer in tutti i suoi aspetti.

1. Come detto sopra, il 3311 viene acceso e spento in modo automatico, accendendo e spegnendo il sinto-nizzatore o la piastra di registrazione.
2. Se il 3311 viene acceso mentre l'interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) è in posizione OFF, l'interruttore si illumina in color verde. I segnali passano dal davanti al di dietro, senza passare attraverso il subwoofer.
3. Portando l'interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) in posizione ON, l'interruttore stesso si illumina in color ambra e l'indicatore LED del comando del livello del subwoofer (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) si illumina. I segnali ad alta frequenza vengono convogliati al davanti e al retro, mentre i segnali di bassa frequenza vengono inviati al subwoofer.
4. Selezionare la frequenza di incrocio (80, 120 o 160 Hz) con il selettore apposito (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) e regolare il comando di uscita (OUTPUT LEVEL) davanti o dietro, e il selettore STEREO/MONO (vedere i capitoli sul comando OUTPUT LEVEL e sul selettore STEREO/MONO).

FASE
Le caratteristiche acustiche di un veicolo variano grande-mente da un modello all'altro. Certe caratteristiche acustiche e certi tipi di diffusori (come per esempio un subwoofer, per la riproduzione delle frequenze molto basse) possono portare fuori fase il suono. Ascoltare il suono riprodotto commutando nel contempo l'interruttore di fase (PHASE) tra le due posizioni, e lasciarlo nella posizione nella quale si ottiene una miglior risposta dei bassi dal subwoofer.
(Fig.1)

Selettore STEREO/MONO
Se l'impianto comprende anche un subwoofer, portare il

OPERACIÓN

1. El 3311 se conecta y desconecta automáticamente cuando usted conecta o desconecta el sintonizador o la grabadora.
2. Cuando se conecta el 3311 y el interruptor EQUALI-ZER DEFEAT está en la posición "out" (las señales pasan por el ecualizador), el interruptor se ilumina en verde. Los indicadores LED de todos los controles del ecualizador quedan apagados.
3. Ajuste los controles de volumen y de tono de su sintonizador o grabadora y el control FADER del 3311 según sus preferencias personales.
4. Cuando el interruptor EQUALIZER DEFEAT esté en la posición "in" (ecualizador desviado), el interruptor se ilumina en ámbar y se iluminan los indicadores LED de todos los controles del ecualizador.
5. Ajuste el control de volumen del sintonizador o grabadora y los controles EQUALIZER y FADER del 3311.
6. Independientemente de la posición del interruptor EQUALIZER DEFEAT, los indicadores INPUT LEVEL se iluminarán en respuesta a los niveles de la señal de entrada. El nivel de la señal de entrada se controla con el control de volumen del sintonizador o de la grabadora.
7. Cuando los indicadores INPUT LEVEL permanecen iluminados, significa que el nivel de la señal de entrada es el máximo que puede aceptar el 3311. Se obtendrá una reproducción superior de sonido con un nivel de señal de entrada inferior al máximo.

SUBALTAVOZ DE GRAVES
El modelo 3311, provisto de un conector de salida, un control del nivel de salida, selector de estéreo/monoaural, selector de fase y selector de frecuencia de transición, está preparado en todos los aspectos para poder conectar un altavoz secundario de graves.

1. Como hemos mencionado con anterioridad, el 3311 se conecta y desconecta automáticamente cuando se conecta o desconecta el sintonizador o la grabadora.
2. Cuando se conecta el 3311 y el interruptor SUBWOO-FER ON/OFF está en la posición "off", se ilumina el interruptor en verde. Una gama completa de señales pasan a los altavoces delanteros y traseros sin señal para el altavoz secundario de graves.
3. Ponga el interruptor SUBWOOFER ON/OFF en la posición "on", y el color de su iluminación pasará a ser ámbar ye se iluminará también el LED del SUBWOO-FER LEVEL CONTROL. Las señales de paso alto van a los altavoces delanteros y traseros y las de bajas frecuencias van al altavoz secundario de graves.
4. Seleccione la frecuencia de transición de 80, 120 ó 160 Hz con el FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, y ajuste el control OUTPUT LEVEL delantero o trasero y el selector STEREO/MONO. (Consulte los apartados que tratan de los selectores del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) y de estéreo/monoaural (STEREO/MONO).

Fase (PHASE)
Las características acústicas del automóvil varían según el vehículo. Ciertas características acústicas de un automóvil y el tipo de altavoces utilizados—altavoces secundarios de graves, por ejemplo, que son capaces de reproducir frecuencias muy bajas—pueden desfasar el sonido. Escuche el sonido cambiando las posiciones del selector PHASE, y déjelo en la posición que ofrezca más graves en el altavoz secundario de graves.
(Fig.1)

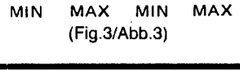
Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO)
Si tiene un altavoz secundario de graves (subaltavoz de graves) para su sistema de sonido, ajuste el selector STEREO/MONO a la posición MONO. Si tiene más de dos altavoces secundarios de graves, podrá poner el selector en las posiciones MONO o STEREO. Ganará separación de sonido cuando el selector esté en la posición STEREO, pero ganará por otro lado volumen cuando esté en la posición MONO.
(Fig.2)

4. Select 80, 120, or 160 Hz crossover frequency with the FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, and adjust the front or rear OUTPUT LEVEL control and set the STEREO/MONO switch. (See OUTPUT LEVEL and STEREO/MONO Switch sections).

PHASE
The acoustical characteristics of the automobile vary from car to car. Certain acoustical characteristics of an automobile and the type of speaker used—subwoofers, for instance, that are capable of reproducing very low frequencies—may throw the sound out of phase. Listen to the sound while switching the PHASE switch back and forth, and leave it in the position where it gives you more bass from subwoofer.

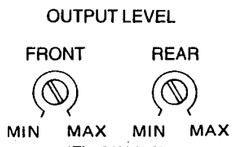
PHASE
(Fig.1/Abb.1)

STEREO/MONO Switch
If you have one subwoofer for your audio system, set the STEREO/MONO switch to the MONO position. If you have more than two subwoofers, the switch may be set to either MONO or STEREO position. You will gain sound separation when the switch is in the STEREO position, but you will gain volume instead of separation when it is in the MONO position.



(Fig.2/Abb.2)

OUTPUT LEVEL
The output level for both front and rear is factory set at maximum, and no further adjustment is necessary under normal circumstances. An adjustment, however, may be in order if there are differences in output levels and sensitivities between the amplifiers used with the 3311 or if there is a difference in speaker efficiency, because the fader control by itself may not be able to adequately make up for the excessively unbalanced level difference between the front and rear speakers. In such case, adjust the output level as follows:
1. Set the FADER control knob to its center position.
2. Dettermine which output level, from front or rear speakers, is greater.
3. In the output level from the front speakers is greater, with a flat blade screwdriver, turn the FRONT OUTPUT LEVEL control counter-clockwise until the sound level from all speakers is balanced.
4. If the output level from the rear speakers is greater, turn the REAR OUTPUT LEVEL control counter-clockwise
5. To balance the sound volume between front and rear speakers, always reduce the volume that is greater.



(Fig.3/Abb.3)

4. Wählen Sie die Grenzpunktfrequenz von 80, 120 oder 160 Hz mit dem Wahlschalter FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, stellen Sie die Ausgangspegelregler OUTPUT LEVEL und den STEREO/MONO-Schalter ein. (Siehe auch Kapitel über Ausgangspegel und Stereo/Mono-Schalter).

PHASE
Die akustischen Signale des Autos variieren je nach Modell. Bestimmte akustische Eigenschaften des Wagens oder der verwendeten Lautsprecher—Tieftöner zum Beispiel, die extrem niedrige Frequenzen abgeben—können die Phasenabstimmung des Klangs zerstören. Hören Sie sich den Klang an, während Sie den PHASE-Schalter wiederholt umschalten, und wählen Sie die Stellung, in der Sie den besten Baß vom Tieftöner erhalten.

(Abb.1)

STEREO/MONO-SCHALTER
Wenn Sie einen Tieftöner für Ihr Audiosystem verwenden, stellen Sie den STEREO/MONO-Schalter auf MONO. Wenn Sie mehr als zwei Tieftöner verwenden, kann sowohl STEREO als auch MONO eingestellt werden. Die Klangtrennung ist besser in STEREO-Stellung, aber die Lautstärke höher in MONO-Stellung.
(Abb.2)

AUSGANGSPEGEL
Der Ausgangspegel für sowohl vorne als auch hinten ist ab Werk auf Maximalwert eingestellt, und keine weiteren Justierungen sind unter Normalbedingungen nötig. Eine Justierung kann allerdings angebracht sein, wenn es Unterschiede in Ausgangspegeln und Empfindlichkeiten zwischen Verstärkern, die mit dem 3311 verwendet werden, gibt oder wenn es einen Unterschied in der Lautsprechereffizienz gibt, weil der Ausblendregler selber nicht in der Lage sein mag, starke Pegelunterschiede zwischen vorderen und hinteren Lautsprechern auszugleichen. In diesem Fall stellen Sie den Ausgangspegel wie folgt ein:
1. Stellen Sie den FADER-Regler in Mittenstellung.
2. Stellen Sie fest, ob der Ausgangspegel der vorderen oder hinteren Lautsprecher höhor ist.
3. Wenn der Ausgangspegel der hinteren Lautsprecher höher ist, drehen Sie mit einem Schraubenzieher den FRONT OUTPUT LEVEL Regler gegen den Uhrzeigersinn, bis der Klangpegel aller Lautsprecher ausgeglichen ist.
4. Wenn der Ausgangspegel der hinteren Lautsprecher höher ist, drehen Sie den REAR OUTPUT LEVEL Regler gegen den Uhrzeigersinn.
5. Um die Lautstärke zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern auszugleichen, reduzieren Sie immer die größere Lautstärke.

(Abb.3)

2. Lorsque le 3311 est mis sous tension et que le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est placé sur la position "off" (enclenché), le commutateur s'allume en vert. L'ensemble du spectre sonore est transmis à l'avant et à l'arrière, mais pas au haut-parleur d'extrêmes graves.

3. Lorsque le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est sur la position "on" (enclenché), le commutateur passe à la couleur ambre et la diode électroluminescente du contrôle de niveau du haut-parleur d'extrêmes graves (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) s'allume. Les signaux de fréquences élevées sont envoyés à l'avant et à l'arrière, tandis que les signaux de basses fréquences sont envoyés au haut-parleur d'extrêmes graves.
4. Choisir la fréquence de recouvrement 80, 120 ou 160 Hz à l'aide du sélecteur de fréquence de recouvrement (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), régler le contrôle de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) avant et arrière, et actionner le commutateur STEREO/MONO. (Se référer aux sections "Niveau de sortie" et "Commutateur stéréo/mono").

PHASE
Les caractéristiques acoustiques d'une voiture variet d'un modèle à l'autre. Il se peut que les caractéristiques acoustiques d'une voiture et que le type de haut-parleur utilisé, par exemple, des haut-parleurs d'extrêmes graves capables de reproduire les très basses fréquences, fassent que le système ne soit plus en phase. Ecoutez le son tout en actionnant le commutateur de phase (PHASE), et le laisser sur la position procurant le plus de basses fréquences au niveau du haut-parleur d'extrêmes basses.

(Fig.1)

Commutateur STEREO/MONO
Si votre ensemble n'est équipé que d'un seul haut-parleur d'extrêmes graves, placez le commutateur STEREO/MONO sur la position MONO. Si vous avez plus de deux haut-parleurs d'extrêmes graves, le commutateur peut être réglé aussi bien sur MONO que STEREO. La séparation des canaux est plus grande sur la position STEREO; sur la position MONO, on gagne en volume sonore ce que l'on pert en séparation des canaux.

(Fig.2)

NIVEAU DE SORTIE
Le niveau de sortie pour l'avant et l'arrière est réglé en usine au niveau maximum, et il n'est pas nécessaire, en principe, de toucher à ce réglage. Néanmoins, un réglage peut s'avérer nécessaire à cause de différences dans les niveaux de sortie et les sensibilités des amplificateurs utilisés conjointement avec le 3311, ou si le rendement des haut-parleurs est différent; en effet, la commande d'atténuation (fader) n'est pas en mesure de compenser une différence de niveau trop importante entre les haut-parleurs avant et arrière. Dans un tel cas, régler le niveau de sortie comme indiqué ci-dessous:
1. Placer le contrôle FADER (atténuateur) sur sa position centrale.
2. Déterminer, des haut-parleurs avant ou arrière, quel est le niveau le plus élevé.
3. Si le niveau de sortie des haut-parleurs avant est plus élevé, à l'aide d'un tournevis plat, tourner le contrôle FRONT OUTPUT LEVEL (niveau de sortie avant) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le niveau sonore de tous les haut-parleurs soit équilibré.
4. Si le niveau de sortie des haut-parleurs arrière est plus élevé, tourner le contrôle REAR OUTPUT LEVEL (niveau de sortie arrière) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Pour équilibrer le volume sonore entre les haut-parleurs avant et arrière, toujours réduire le volume qui est le plus élevé.

(Fig.3)

2. Se il 3311 viene acceso mentre l'interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) è in posizione OFF, l'interruttore si illumina in color verde. I segnali passano dal davanti al di dietro, senza passare attraverso il subwoofer.
3. Portando l'interruttore del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) in posizione ON, l'interruttore stesso si illumina in color ambra e l'indicatore LED del comando del livello del subwoofer (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) si illumina. I segnali ad alta frequenza vengono convogliati al davanti e al retro, mentre i segnali di bassa frequenza vengono inviati al subwoofer.
4. Selezionare la frequenza di incrocio (80, 120 o 160 Hz) con il selettore apposito (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) e regolare il comando di uscita (OUTPUT LEVEL) davanti o dietro, e il selettore STEREO/MONO (vedere i capitoli sul comando OUTPUT LEVEL e sul selettore STEREO/MONO).

FASE
Le caratteristiche acustiche di un veicolo variano grandemente da un modello all'altro. Certe caratteristiche acustiche e certi tipi di diffusori (come per esempio un subwoofer, per la riproduzione delle frequenze molto basse) possono portare fuori fase il suono. Ascoltare il suono riprodotto commutando nel contempo l'interruttore di fase (PHASE) tra le due posizioni, e lasciarlo nella posizione nella quale si ottiene una miglior risposta dei bassi dal subwoofer.

(Fig.1)

Selettore STEREO/MONO
Se l'impianto comprende anche un subwoofer, portare il selettore STEREO/MONO in posizione MONO. Se i subwoofer sono più di due, il selettore puo essere lasciato sia su MONO, sia su STEREO. Usando la posizione STEREO si ottiene una maggior separazione, usando invece la posizione MONO si ottiene maggior volume.
(Fig.2)

LIVELLO DI USCITA
Il livello di uscita davanti e dietro è preregolato in gabbrica sul massimo e nessuna ulteriore regolazione è necessaria, normalmente. Una regolazione puo essere necessaria nel caso in cui vi fossero delle differenze tra i livello di uscita e le sensibilità dei vari amplificatori, o se vi fosse una differenza di efficienza tra gli altoparlanti, in quanto il comando di dissolvenza da solo non è sufficiente per compensare adeguatamente la differenza di livello tra i diffusori davanti e dietro, se tale differenza è pronunciata. Se cosi fosse, regolare il livello di uscita nel modo descritto di seguito.
1. Portare il comando di dissolvenza (FADER) in posizione centrale.
2. Troavare quale livello di uscita (davanti o dietro) è più elevato.
3. Se il livello di uscita dei diffusori davanti è più elevato, far girare il comando del livello di uscita davanti (FRONT OUTPUT LEVEL) in senso antiorario, con un cacciavite piatto, fino a quando si ottiene un livello bilanciato.
4. Se il livello di uscita più elevato è quello ai diffusori posteriori, far girare il comando del livello di uscita dietro (REAR OUTPUT LEVEL) in senso antiorario.
5. Per bilanciare il volume sonoro tra i diffusori davanti e dietro, ridurre sempre il volume più forte.

(Fig.3)

Fase (PHASE)
Las características acústicas del automóvil varían según el vehículo. Ciertas características acústicas de un automóvil y el tipo de altavoces utilizados—altavoces secundarios de graves, por ejemplo, que son capaces de reproducir frecuencias muy bajas—pueden desfasar el sonido. Escuche el sonido cambiando las posiciones del selector PHASE, y déjelo en la posición que ofrezca más graves en el altavoz secundario de graves.
(Fig.1)

Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO)
Si tiene un altavoz secundario de graves (subaltavoz de graves) para su sistema de sonido, ajuste el selector STEREO/MONO a la posición MONO. Si tiene más de dos altavoces secundarios de graves, podrá poner el selector en las posiciones MONO o STEREO. Ganará separación de sonido cuando el selector esté en la posición STEREO, pero ganará por otro lado volumen cuando esté en la posición MONO.
(Fig.2)

NIVEL DE SALIDA
El nivel de salida para los altavoces delanteros y traseros se ha ajustado en la fabrica al máximo, por lo que no se requiere ningún ajuste adicional en condiciones normales. Sin embargo, puede requerirse un ajuste si existen diferencias en los niveles y sensibilidades de salida entre el amplificador utilizado con el 3311 o si hay diferencias en la eficiencia de los altavoces, porque el control de los altaves delanteros/traseros puede de por sí resultar insuficiente para nivelar correctamente la diferencia excesiva de nivel desequilibrado entre los altavoces delanteros y traseros. En tales casos, ajuste el nivel de salida del modo siguiente:
1. Ajuste el control FADER en la posición central.
2. Determine el nivel de salida, de los altavoces delanteros o traseros, que es mayor.
3. Si el nivel de salida de los altavoces delanteros es mayor, gire hacia la izquierda el control FRONT OUTPUT LEVEL, con un destornillador de cabeza plana, hasta que el nivel de salida de todos los altavoces quede equilibrado.
4. Si es el nivel de salida de los altavoces traseros el que es mayor, gire el control REAR OUTPUT LEVEL hacia la izquierda.
5. Para equilibrar el volumen del sonido entre los altavoces delanteros y traseros, reduzca siempre el volumen que sea más alto.

(Fig.3)

SYSTEM CHART

The 3311 is designed to work best with Alpine components. When you build your audio system with Alpine components, you will enjoy not only its superior sound but also the ease of installation with snap-on connections and the total appearance which is complemented by each Alpine component.

SYSTEMKARTE

Der 3311 ist darauf ausgelegt, seine beste Leistung mit Alpine-Bausteinen zu erzielen. Wenn Sie Ihr Audiosystem mit Alpine-Komponenten zusammenstellen, können Sie nicht nur hervorrangenden Klang genießen, sondern auch die Vorteile des leichten Einbaus mit Ansteckverbindungen wahrnehmen und eine einheitliche Erscheinung durch gemeinsames Design erzielen.

DIAGRAMME DU SYSTÈME

Le 3311 est conçu pour donner les meilleurs résultats en combinaison avec les composants Alpine. Lorsque vous composez votre ensemble stéréo avec des éléments Alpine, vous obtiendrez non seulement une qualité sonore excellente, mais vous bénéficierez également de branchements à fixation immédiate et d'une cohérence dans l'aspect esthétique de l'ensemble des composants Alpine.

DIAGRAMMA DELL'IMPIANTO

Il 3311 è stato concepito per funzionare al meglio con altri componenti Alpine. Usando componenti Alpine, si gode del vantaggio non solo di un montaggio molto più facile, ma anche di un suono di un qualità veramente superiore. Se non si usano componenti Alpine, procurarsi gli adattatori eventualmente necessari presso il proprio rivenditore.

GRÁFICO DEL SISTEMA

El 3311 está diseñado para funcionar del mejor modo posible con componentes Alpine. Cuando forma su sistema de sonido con componentes Alpine, podrá disfrutar no sólo de su superior sonido, sino también de la facilidad de instalación con conexiones a presión y de la apariencia exterior que se complementa en cada componente Alpine.